ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«Ғылыми-жобалық құжаттама «Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткішіндегі ғылыми-реставрациялау жұмыстары «Ванюшин саудагерлерінің үйі. XIX ғасыр», қазір Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Орал қаласы білім бөлімінің «С. Ғұмаров атындағы балалар көркемсурет мектебі» МКҚК ғимараты»

жұмыс жобасы бойынша

21.10.2022 ж. № ОЭ-0025/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:

МКҚК «Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Орал қаласы білім бөлімінің «С. Ғұмаров атындағы балалар көркемсурет мектебі»»

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

ЖШС «Батыс Газсантех»

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«Ғылыми-жобалық құжаттама «Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткішіндегі ғылыми-реставрациялау жұмыстары «Ванюшин саудагерлерінің үйі. XIX ғасыр», қазір Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Орал қаласы білім бөлімінің «С. Ғұмаров атындағы балалар көркемсурет мектебі» МКҚК ғимараты» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза»ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительный)

№ ОЭ-0025/22 от 21.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Научно-проектная документация «Научно-реставрационные работы на памятнике истории и культуры местного значения «Дом купцов Ванюшиных. XIX век», ныне здания ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области»

ЗАКАЗЧИК:
ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Батыс Газсантех»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Научно-проектная документация «Научно-реставрационные работы на памятнике истории и культуры местного значения «Дом купцов Ванюшиных. XIX век», ныне здания ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Научно-проектная документация «Научно-реставрационные работы на памятнике истории и культуры местного значения «Дом купцов Ванюшиных. XIX век», ныне здания ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области» разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 07 сентября 2022 года №ЭО-0043-03 между ТОО «Орал Экспертиза» и ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Батыс Газсантех» (1. Лицензия № 21020586 от 17 января 2022 года, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, I категория. 2. Лицензия № 15007499 от 09 февраля 2015 года, выданная Департаментом по делам культуры и искусства. Министерство культуры и спорта Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 ноября 2021 года, утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №KZ47VUA00584531 от 05 января 2022 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Уральск»;

акт на право постоянного землепользования, кадастровый номер 08-130-003-228 от 24 ноября 2010 года;

дефектный акт, утвержденный директором ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области» от 29 декабря 2021 года;

заключение по техническому обследованию памятника истории и культуры местного значения «Дом купцов Ванюшиных. XIX век», выданное ТОО «Строй-Проф», эксперт – Акнуров Н.А., аттестат эксперта ГУ УГАСК ЗКО №KZ85VJE00051629 от 20 декабря 2019 года, свидетельство об аккредитации ТОО «Строй-Проф» №KZ10VWC00001676 от 04 марта 2020 года;

письмо ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области» № 102 от 05 сентября 2022 года – об источнике финансирования;

письмо ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области» № 103 от 05 сентября 2022 года – о сроках начала работ;

эскизный проект, выполненный ТОО «Батыс Газсантех» в 2021 году;

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Орал-Топография» в 2021 году (Лицензия № 15016999 от 18 сентября 2015 года);

Технические условия:

ТОО «Батыс су арнасы» 08-13/347 от 09 февраля 2022 года о напоре в водопроводной сети;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта КГУ «Государственная инспекция по охране историко-культурного наследия Западно-Казахстанской области Управления культуры Западно-Казахстанской области №125 от 26 июля 2022 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	БГС-007-21-НПД-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том II		Рабочие чертежи
Альбом 1	БГС-007-21-НПД-АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 2	БГС-007-21-НПД-ГП	Чертежи генплана
Альбом 3	БГС-007-21-НПД-ВК	Водопровод. Канализация
Альбом 4	БГС-007-21-НПД-ОВ	Отопление. Вентиляция
Альбом 5	БГС-007-21-НПД-ЭОМ	Электротехническая часть
Альбом 6	БГС-007-21-НПД-СС	Слаботочные сети
Альбом 7	БГС-007-21-НПД-ПС	Автоматическая пожарная сигнализация
Том III	БГС-007-21-НПД-СД	Сметная документация
Том IV	БГС-007-21-НПД-ООС	Раздел охрана окружающей среды
	БГС-007-21-НПД-ПП	Паспорт проекта
	БГС-007-21-НПД-ЭП	Энергетический паспорт

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Для создания условий для освоения образовательных программ в образовательных учреждениях, созданные в целях воспитания детей, формирования у них профессиональных навыков, данным проектом предусматриваются научно-реставрационные работы на памятнике истории и культуры местного значения «Дом купцов Ванюшиных. XIX век», ныне здания ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск.

5.5 Существующее положение

На момент обследования здания ГККП «Детская художественная школа имени С. Гумарова» по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Некрасова, 16/1, обнаружено следующее.

Общие характеристики здания

Литер А. Этажность – 3. Площадь застройки - 697,0 м^2. Строительный объем – 9165,0 м^3. Общая площадь – 2103,2 м^2. Количество помещений – 61. Год постройки –

1882 год. В настоящее время здание эксплуатируется в качестве специализированного учебного заведения.

Литер Б. Этажность – 2. Площадь застройки – 106,1 м^2. Строительный объем – 1088,0 м^3. Общая площадь – 209,5 м^2. Количество помещений – 7. Год постройки – 1880 год. В настоящее время здание эксплуатируется в качестве специализированного учебного заведения.

Литер В. Этажность – 2. Площадь застройки – 242,3 м^2. Строительный объем – 2227,0 м^3. Общая площадь – 491,8 м^2. Количество помещений – 18. Год постройки – 1880 год. В настоящее время здание эксплуатируется в качестве специализированного учебного заведения.

Литер Д. Этажность – 2. Площадь застройки – 97,3 м2. Строительный объем – 985,0 м^3. Общая площадь – 195,4 м^2. Количество помещений – 5. Год постройки – 1880 год. В настоящее время здание эксплуатируется в качестве специализированного учебного заведения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка для проведения научно-реставрационных работ расположена в старой части г. Уральск ЗКО по адресу: ул. Алексея Некрасова 16/1. Здание расположено на участке, оформленном государственным актом на право собственности. Целевое назначение участка: обслуживание школы. Поверхность рельефа участка ровная. В период интенсивного снеготаяния и обильных дождей площадка не подтапливается паводковыми водами. Сейсмичность района менее шести баллов. На данном участке не имеется существующих построек, подлежащих демонтажу. Участок расположен в жилой застройке, относится к категории земель общего пользования. Вокруг проектируемого объекта расположены соседние участки и городские земли. Подъезд автотранспорта к проектируемому объекту предусмотрен со стороны улицы Ескалиева. Территория здания имеет металлическое ограждение в границах согласно земельному акту. Территория двора выложена цветной брусчаткой. Заезд на территорию пожарных машин предусмотрен через арку в здании (литер «В»).

Природно-климатические условия района строительства

климатический район строительства (СП РК 2.04-01-2017) - IIIB
район по снеговой нагрузке на грунт (НТП РК 01.01-3.1(4.1)-2017) - IV (sk=1,8кПа)
район по базовой скорости ветра (НТП РК 01.01-3.1(4.1)-2017) - III (qd=0,56кПа)
расчетная зимняя температура наружного воздуха
обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 29,6ºС
абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43°С
абсолютный максимум температуры воздуха - +41,6 °С
среднегодовое количество осадков 348 мм, в том числе:
в зимний период - 129 мм
в летний период - 219 мм
толщина снежного покрова - 59 см
нормативная глубина промерзания грунта - 162 см
господствующие ветры:
в холодный период – юго-восточное направление
в теплый период – северо-западное направление.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в масштабе 1:500 на геодезической основе, выполненной ТОО «Орал-Топография» в 2021 году. Система высот Балтийская. Система координат местная.

Проектом предусмотрено благоустройство территории здания «Детская художественная школа имени С. Гумарова». Проектируемая территория имеет существующее металлическое ограждение.

Проектом предусмотрено:

максимальное сохранение зеленых насаждений и проектируемое озеленение (деревья, кустарники, газоны и цветники);

демонтаж/монтаж старого асфальтового покрытия по периметру здания с частичной заменой основания;

демонтаж /монтаж брусчатки с частичной заменой основания;

замена бортовых камней;

демонтаж /монтаж водоотводных каналов;

монтаж МАФов;

Все конструкции, изделия и материалы, применяемые при строительстве данного объекта, должны быть сертифицированы.

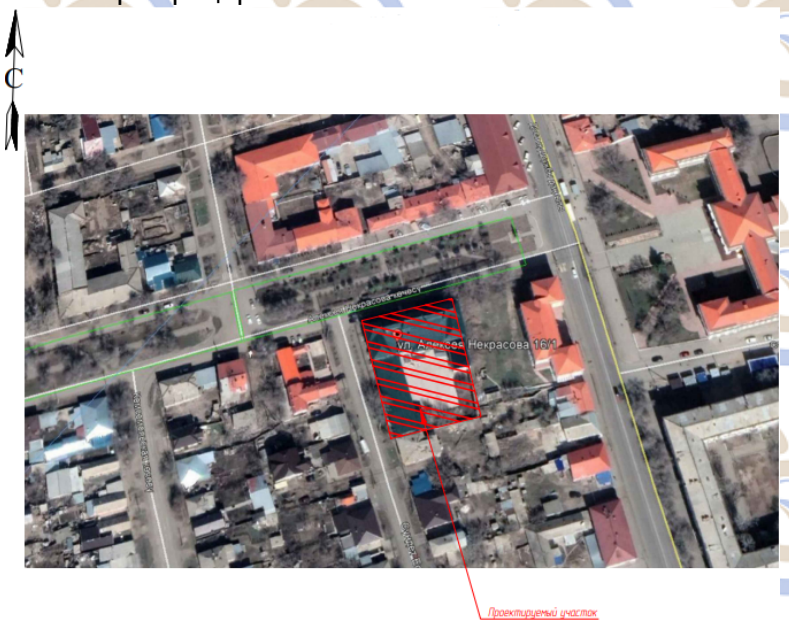

Рис. 1. Проектируемый участок

С северной и западной сторон здания школы обеспечен проезд для пожарной техники, а также имеется заезд пожарных машин во внутренний двор через арку в здании под литером «В».

Проектом предусматривается устройство покрытия из брусчатки внутреннего двора школы. С наружной стороны, вдоль северного и западного фасада предусмотрено устройство тротуара из асфальтобетонной смеси (4 см) по слою щебня (4 см) по существующим слоям основания из щебня и ПГС. Все покрытия обрамляются бортовым камнем БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Рис. 2. Ситуационная схема генплана

Из малых архитектурных форм предусмотрены скамьи со спинкой (3 шт.) и урны с декоративными кованными элементами (3 шт.).

Для отведения поверхностных вод от проектируемых зданий и сооружений на участке школы предусмотрена подсыпка грунта с послойным уплотнением.

Проектом предусмотрены следующие работы по ремонту существующего металлического ограждения:

расчистка металлических элементов от продуктов коррозии и остатков краски;

обработка поверхности преобразователями ржавчины ПРЛ -2 или модификатором;

обдувка сжатым воздухом и антикоррозионное покрытие двумя слоями эмали ПФ - 113 ГОСТ 926-82* по слою грунтовки ГФ -02 ГОСТ 25129-82*. Высота ограждения -1,6 м, общая длина - 41,0 м.

Для озеленения участка принят ассортимент посадочного материала на основании рекомендаций местного питомника. К посадке приняты деревья (ясень обыкновенный), газон партерный.

Технические показатели по генеральному плану участка

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			В границах участка	Прилегающая территория
1	Площадь участка	га	0,2063	0,0435
2	Площадь застройки	м^2	1205,42	41,4
3	Площадь покрытий	м^2	690,47	260,0
4	Площадь озеленения	м^2	167,11	134,0

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание было построено во второй половине XIX века и принадлежало братьям купцам Ванюшиным.

До 1917 года здесь находилось и работало первое правление области. Во время Великой Отечественной войны в этом здании размещалось эвакуированное Одесское пехотное училище. После Великой Отечественной войны здесь находился сельскохозяйственный техникум. В октябре 1984 года здание техникума было передано под Дворец пионеров. В данное время в этом здании размещается школа искусств имени С.Гумарова.

Все здание состоит из нескольких блоков: литер «А», литер «а1», литер «Б», литер «б1», литер «В», литер «в1», литер «Д».

Литер А представляет собой 3-х этажное строение с подвальным помещением, прямоугольной формы в плане. Кровля металлическая. Северная (фасадная) и западная стороны основного здания имеют художественную кладку, характерную для своего времени. Фасад здания имеет много оконных проемов. Задняя часть здания выложена гладкой кладкой. Крыша шатровая с характерными восточными надстройками и деревянными гребешками. На фасаде имеется средний карнизный поясок (фриз). Над оконными проёмами применены кирпичные перемычки в виде плоской арки и разгрузочной арки (выполнен из угловых клинчатых кирпичей специальной формы). Имеются выпуклые поверхности фасада (розетки, русты, филенки, фризы, и др.).

Литеры Б, б1, В, в1, и Д представляют собой 2-х этажные строения с подвальными помещениями, прямоугольной формы.

Литеры а1 и в2 представляют собой одноэтажные пристройки-тамбуры с кирпичными стенами и металлической двускатной кровлей. Стены всех строений выполнены из красного кирпича.

Перегородки кирпичные, щитовые.

Фундаменты – кирпичные.

Перекрытие литера А (подвал и 1 этаж) - кирпичный свод по стальным балкам; 2 и 3 этаж по деревянным балкам, перекрытие литера Б, б1 (подвал) - кирпичный свод по стальным балкам, бетон; 1 и 2 этажи по деревянным балкам.

Перекрытие литер В - по деревянным балкам.

Перекрытие литер Д (подвал) - бетон; 1 и 2 этажи по деревянным балкам.

Крыша - стропильная система.

Кровля металлическая.

Отделка стен внутри здания - штукатурка, облицовка листами ГКЛ, потолки - облицовка ГКЛ, плиты типа «Армстронг».

Двери внутренние - деревянные, металлопластиковые, двери наружные - деревянные, металлические.

Окна - деревянные, металлопластиковые.

Покрытие полов - деревянное, керамическая плитка, линолеум.

Наружная отделка

Стены: 1) декоративная штукатурка с добавлением эмульсии ПВА по сетке, окраска фасадной краской Remmers Siliconharzfarbe LA медно-коричневого цвета (RAL 8004);

2) окраска фасадной краской Remmers Siliconharzfarbe LA медно-коричневого цвета (RAL 8004).

Цоколь - декоративная штукатурка с добавлением эмульсии ПВА по сетке, окраска фасадной краской Remmers Siliconharzfarbe LA цвета серый гранит (RAL 7026).

Фигурные пояса по оси 1 литер А - окраска фасадной краской Remmers Siliconharzfarbe LA жемчужно-белого цвета (RAL 1013).

Кровля – стальная фальцевая бирюзово-зеленого цвета (RAL 6016).

Оконные блоки – деревянные, с тройным остеклением по ГОСТ 11214-2003 коричнево-земляного цвета (RAL 8028).

Мероприятия для маломобильных групп населения:

на главном входе, вместо существующего пандуса для маломобильных групп населения запроектирован пандус, отвечающий требованиям СП РК 3.06-101-2012;

поверхности покрытий на путях движения запроектированы прочными, не допускающими скольжения и не затрудняющими движение (бетонная стяжка, керамическая плитка с рифленой поверхностью по ГОСТ 6787-2001;

габариты тамбуров, ширина коридоров и полотен дверей соответствуют нормам;

на первом этаже здания запроектирована кабина санузла для инвалидов, оборудованная специальными поручнями.

Противопожарные мероприятия

В проекте предусматриваются следующие противопожарные мероприятия:

открывание дверей на пути эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания;

двери лестничных клеток, ведущие в общие коридоры, предусмотрены с приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах;

двери электрощитовых, вентиляционных камер предусмотрены огнезащитными с пределом огнестойкости не менее EI45;

все деревянные элементы антисептируются с последующей огнезащитной обработкой путем глубокой пропитки антипиринами с поглощением солей не менее 75% от объема элемента, или покрываются в 2 слоя толщиной 0,6 мм (расход состава 500 г/м^2) покрытием ОФП-9 ГОСТ 23790-79 «Покрытие по древесине фосфатное огнезащитное».

Технические показатели по зданию школы

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Литер А	Литер Б	Литер В	Литер Д	Литер в1	Литер в2	Литер а1	Всего
1	Этажность	этаж	3	2	2	2	2	1	1	1-2-3
2	Площадь застройки	м^2	697,0	106,1	242,3	97,3	28,13	2,83	10,8	1184,45
3	Общая площадь здания	м^2	2103,2	209,5	491,8	195,4	54,5	1,76	6,5	3062,66
4	Строительный объём	м^3	9165,0	1088,0	2227	985,0	120,7	8,49	30,24	13624,43

6.2.4 Конструктивные решения

Здание сложной конфигурации в плане. Литер А – трех этажное строение с подвальными помещениями; литеры Б, б1, В, в1, Д – двух этажные строения с подвальными помещениями; литеры а1, в2 – одноэтажные пристройки без подвала. Здание построено во второй половине XIX века.

Уровень ответственности - II, технически и технологически несложный объект.

Степень огнестойкости здания – III.

Функциональная пожарная опасность здания – Ф 4.1

Класс конструктивной пожарной опасности – СО

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КО

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

При капитальном ремонте предусматривается выполнение следующих строительных работ:

ремонт кирпичной кладки со стороны фасадов;

фасадная отделка здания - восстановление декоративных элементов, грунтовка и окраска кирпичной кладки всех фасадов, частичная штукатурка;

гидроизоляция, укрепление цоколя с последующей штукатуркой и окраской;

замена покрытия крылец;

по периметру здания выполнить глиняный замок;

утепление чердачного перекрытия и стен, с целью доведения расчетного сопротивления до требуемого по СН РК 2.04-21-2004;

частичная замена деревянных конструкций стропильной системы (литер А, а1,в1, Д);

замена стропильной системы (литер В, Б, б1) на стропильные фермы по железобетонному поясу;

полная замена обрешетки;

огнебиозащита всех элементов стропильной системы;

устройство стальной фальцевой кровли по стропильной крыше;

усиление балок покрытия (частично);

замена подшивки потолков;

устройство подвесных потолков на 1, 2, 3 этажах здания;

разборка щитовых, кирпичных, ПВХ перегородок;

разборка заложенных оконных и дверных проемов;

устройство приямков;

замена покрытия пола из керамической плитки, ламината, линолеума, ремонт покрытий пола из мраморной плитки;

замена дощатых полов здания;

устройство кирпичных перегородок толщиной 0,12м в подвале;

устройство усиления кирпичных стен в подвале;

очистка от ржавчины балок перекрытия подвала;

укрепление сводчатых потолков в подвале методом торкретирования;

устройство перегородок из листов ГВЛВ по металлическому каркасу;

устройство перегородок из ПВХ;

замена всех оконных и дверных блоков;

утепление конструкции стен;

отделка внутренних поверхностей стен, перегородок и потолков с учетом требований санитарных и пожарных норм;

демонтаж и устройство внутренней металлической лестницы;

демонтаж и устройство наружных лестниц;

по периметру здания произвести ремонт отмостки.

Защита строительных конструкций

Перед нанесением покрытия все металлические конструкции подвергнуть предварительной подготовке поверхности по ГОСТ 9.402-2004, тобл.3, обезжирить уайт-спиритом или растворителем "НЕФРОС Н150/180". Технологическая схема химической подготовки поверхности-1 (ГОСТ 9.402-2004, тобл.4).

Все металлические конструкции окрашиваются в процессе монтажных робот антикоррозийным покрытием, состава:

грунтовка ГФ-021 ГОСТ 25129-82*-2 слоя по обработанной поверхности;

огнезащитная краска National Fire Retardant, расчет количества слоев выполнить исходя из пределов огнестойкости;

эмаль ПФ-133 ГОСТ 6465-76, 2 слоя.

Все деревянные элементы антисептируются с последующей огнезащитной обработкой путем глубокой пропитки антипиренами с поглощением солей не менее 75% от объема элемента.

Деревянные балки, щиты наката и другие деревянные поверхности, имеющие изъяны в виде грибка, плесени обработать путем нанесения антисептика гидрофобизатора типа «Неомид-430» несколькими слоями после просушки каждого в течение 1-3 часов.

После его высыхания допустимо применение лакокрасочных покрытий. Консервирующие свойства дерева при пропитке этим составом резко усиливаются.

Кирпичная кладка подверженная длительному воздействию влаги очищается из близких к поверхности слоев с помощью обессоливающих компрессов «Реммерс». Компрессы наносятся подобно штукатурному слою и через 3 недели снимаются вместе с перешедшими в них солями.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция

Раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, заключения по техническому обследованию здания, выполненное ТОО «Строй-Проф» Инженерно-строительная компания и действующих нормативных документов СП РК 4.02-101-2012, СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» и СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СП РК 3.02-111-2012 «Общеобразовательные организации».

Существующее положение

Источником теплоснабжения здания «Детской художественной школы им. С. Гумарова» является Уральская ТЭЦ с городской тепловой сетью с параметрами температуры воды 105-70ºС.

Существующая наружная тепловая сеть в хорошем состоянии.

Согласно техническому обследованию, система отопления находится в неудовлетворительном состоянии, причиной является длительная эксплуатация системы отопления без капитального ремонта. Трубопроводы системы отопления изношены и морально устарели, производился только локальный ремонт по мере необходимости.

Внутренняя система отопления школы имеет недопустимые повреждения в виде многочисленных повреждения отопительных приборов, трубопроводов, запорной арматуры, наблюдаются капельные течи, поражение коррозией. Физический износ составляет 70%.

По техническому обследованию рекомендуется полная замена системы отопления.

Естественная вентиляция школы не работает в полную силу, вентиляционные решётки морально устарели и частично отсутствуют. Вентиляционная система с механическим побуждением не в рабочем состоянии, разукомплектована, критические повреждения вентиляторов, воздушных клапанов, повреждения воздуховодов.

Согласно техническому обследованию, предусмотрена полная замена систем вентиляции в здании детской художественной школы.

Отопление

Проект выполнен для района с расчетной зимней температурой минус 29,6°С.

Источником теплоснабжения для системы отопления и вентиляции является городская тепловая сеть с параметрами теплоносителя 105-70ºС.

Проектом предусмотрена полная замена существующей системы отопления.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60ºС.

На вводе теплосети в здания предусмотрен индивидуальный тепловой узел (ИТП) с погодазависимой автоматикой.

В ИТП установлен теплосчетчик КАРАТ с тепловычислителем КАРАТ-307-4V4TOP, электронный регулятор температуры ECL210 с датчиками температуры внутреннего и наружного воздуха ESMT и ESMU.

Для нужд отопления предусмотрены два циркуляционных насоса BP 120/280.5OM, один рабочий, второй резервный.

Система отопления двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов и П-образными стояками.

Для отключения и дренажа системы отопления предусмотрена отключающая и дренажная арматура.

Трубопроводы, проложенные по подвалу, изолируются изоляцией из вспененного каучука MISOT-FLEX. Металлические трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-020.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб полиэтиленовых ППР SDR6/PN25.

Нагревательные приборы биметаллические радиаторы R-500.

Регулирование падачи тепла в помещениях осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов компании «Danfoss», установленных на подводках к отопительным приборам.

Теплоснабжение калориферов предусмотрено от ИТП. Параметры теплоносителя 80-60ºС. В системах вентиляции приточных установок предусмотрены смесительные узлы.

Для нужд вентиляции предусмотрены два циркуляционных насосы BP 120/280.5OM, один рабочий, второй резервный.

Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб полиэтиленовых ППР SDR6/PN25.

Трубопроводы изолируются трубной изоляцией из вспененного каучука MISOT-FLEX.

Система горячего водоснабжения - закрытая с приготовлением горячей воды в пластинчатом водоподогревателе, марки FP16-25. В системе горячего водоснабжения предусмотрена установка насосов марки A56/180M, один рабочий второй резервный. Теплообменник установлен в помещении ИТП,

Вентиляция

Вентиляция в здание приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением.

В здании предусмотрены пять приточных вентиляционных установок.

Приточка П1 марки VVS075-R-FHVS обслуживает служебные помещения. П2 марки VVS021-R-FHVS обслуживает актовый зал, П3 марки VVS040-R-FHVS обслуживает помещения столовой, П4 марки VVS020s-R-FHVS обслуживает спортзал, П5 марки VVS015s -R-FHVS учебные классы.

В комплектно-блочных установках предусмотрены необходимые секции для обработки и нагрева воздуха. Для глушения шума установки оборудуются шумоглушителями.

Вытяжная система В1, В11 вентилятором марки Turbo 200 обслуживает санитарные узлы, В2 вентилятором марки RK 500x300B1 учебный класс, В3 вентилятором марки RK 800x500E3 обслуживает кабинеты, В4 вентилятором марки RK 600x350E3 обслуживает столовую, В5 вентилятором марки RK 400x200C1 служебные помещения, В6 вентилятором марки RK 600x300F1 обслуживает актовый зал, В7 вентилятором марки RK

500x300B1 обслуживает учебный класс, B8 вентилятором марки Turbo 200 обслуживает санузлы, B9 вентилятором марки RK 600x300F1 обслуживает спортивный зал, B10 вентилятором марки RK 500x300B1 обслуживает коридор, B12 вентилятором марки IN 10/4 обслуживает санузел, B13 вентилятором марки RK 500x300B1 обслуживает коридор, B14 вентилятором марки IN 10/4 обслуживает серверную, B15 вентилятором марки Turbo 200 обслуживает склад.

Воздуховоды запроектированы из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление здания – 230,0 кВт.

Расход тепла на вентиляцию здания – 297,3 кВт.

Расход тепла на горячее водоснабжение – 322,2 кВт.

Общий расход тепла на здания – 849,5 кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта на капитальный ремонт и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП РК 3.02-107-2014 «Общественные звания и сооружения».

Существующее положение

Источником водоснабжения и водоотведения здания детской художественной школы им. С. Гумарова являются существующие наружные городские водопроводные и канализационные сети, которые находятся в хорошем состоянии.

Согласно техническому обследованию, система внутреннего водопровода и канализации находится в неудовлетворительном состоянии. Причиной является длительная эксплуатация системы водоснабжения и канализации без капитального ремонта. Трубопроводы системы водопровода и канализации изношены и морально устарели, производился только локальный ремонт по мере необходимости.

Внутренняя система водоснабжения и канализации школы имеет недопустимые повреждения в виде многочисленных повреждений трубопроводов, санитарно-технического оборудования, трубопроводов, запорной арматуры, наблюдаются капельные течи, поражение коррозией. Физический износ составляет 70%.

По техническому обследованию рекомендуется полная замена систем водоснабжения и канализации в здании детской художественной школы.

Согласно техническому обследованию, предусмотрена полная замена систем водоснабжения и канализации в здании детской художественной школы.

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого здания предусмотрено от существующего ввода водопровода наружной сети водопровода диаметром ввода 110 мм.

На вводе водопровода в здание предусматривается установка водомерного узла с прибором учета воды диаметром 65 мм.

Водопровод подается на хоз - питьевые и противопожарные нужды.

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменника, установленного в помещении теплового узла в подвальном помещении здания.

Сети внутреннего водопровода холодного и горячего водоснабжения выполнены из напорных полипропиленовых труб PPRS тип PN10, PN20 по СТ РК ГОСТ 52415-2013 «питьевая».

Магистральная водопроводная сеть и противопожарные стояки приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 в изоляции масляной краской в два слоя по грунтовке.

В качестве запорной арматуры используются вентили, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Для пропуска противопожарного расхода воды на обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка с электроприводом, которая открывается автоматически от кнопок, установленных у пожарных кранов.

Согласно техническим условиям, гарантированный напор в городской водопроводной сети равен 21 м, а требуемый напор в сети на максимальное водопотребление и плюс пожаротушение, согласно расчетам, должен быть - 23,80 м.

Для повышения напора в сети в подвале предусмотрена комплексная противопожарная установка DAB 2NKV 32/2-2 T400/50 4 FF DRU DNA125, смонтированная на раме из двух насосов (1-раб. и 1-резервный), в комплекте с задвижками, обратными клапанами, манометрами, шкафом управления.

Технические характеристики:

подача – 27,40м^3/час;

напор – 27,77 м;

мощность - 4.0 кВ;

количество оборотов - 2910 об/мин.

Для внутреннего пожаротушения приняты пожарные краны диаметром 50 мм, установленные на высоте +1,35 мм от пола из расчета 2,5 л/с (1струя) размещенные в пожарных шкафах, где предусмотрена установка двух огнетушителей марки ОП-10.

Канализация

В проектируемом здании запроектирована самотечная хоз-бытовая и производственная канализация для отвода сточных вод от санитарных приборов и от технологического оборудования в существующие наружные дворовые сети канализации отдельными выпусками.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из канализационных полипропиленовых труб Ø50; 110 мм по ГОСТ 32414-2013.

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0,5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

На производственной сети канализации, на выпуске, предусмотрена установка жироуловителя GG1000 производительностью - 2.8 л/сек.

Прокладка трубопроводов открытая над полом в пределах санузла и в полу.

Основные технические показатели:

водопотребление – 13,01 м^3/ сутки;

водоотведение – 13,01 м^3/ сутки.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение здания детской художественной школы имени С. Гумарова будет выполняться по существующей схеме с сохранением точки присоединения к источнику питания.

Напряжение на вводе ~380/220В с глухо-заземлённой нейтралью.

Категория надежности электроснабжения - III.

Внутренние электрические сети частично демонтированы, а существующая электропроводка и приборы значительно повреждены и морально устарели.

Необходимость проведения капитального ремонта здания художественной школы подтверждается техническим заключением по обследованию здания, дефектным актом, утвержденным Заказчиком, с частичной заменой, внутренних сетей электроснабжения и оборудования, не подлежащих дальнейшей эксплуатации.

Электрооборудование и электроосвещение

Электротехнический раздел ЭОМ разработан на основании задания на проектирование, архитектурно - строительной, технологической и сантехнической частями проекта, в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015, ГОСТ 21.101-97, СП РК 4.04-107-2013, СП РК 4.04-106-2013, СП РК 2.04-104-2012, ГОСТ 21.210-2014, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.613-2014, действующими на территории Республики Казахстан.

Проект включает в себя схемы осветительных, розеточных и силовых сетей, схему заземления и уравнивания потенциалов.

В качестве вводного и распределительного устройства предусматривается установка, в помещении электрощитовой в подвале, ВРУ серии ВРУ1-25-64УХЛ4 с автоматическими выключателями на отходящих линиях нагрузок.

В ВРУ устанавливается счетчик электроэнергии потребителей, аппараты защиты питающих линий.

На этажах предусмотрены распределительные щиты (ЩР) укомплектованные аппаратами защиты групповых линий и устройствами защитного отключения от токов утечки. Высота установки оборудования от отметки чистого пола:

распределительных щитов - 1,8 м до верхней кромки кожуха;

розеток – 1,8 м;

выключателей – 1,5 м;

щитков – 1,8 м (до верха щитка).

Основными потребителями электроэнергии являются розеточные сети, электроосвещение, оборудование вент-систем, циркуляционные насосы системы отопления. Оборудование предусматривается с учетом требований ПУЭ РК в пожароопасном исполнении.

В основных помещениях здания предусматривается рабочее и аварийное освещение. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения в количестве, обеспечивающем освещенность основных помещений и проходов на уровне пола 0,3 лк.

Светильники аварийного освещения оснащены блоком аварийного питания, обеспечивающим работу в аварийном режиме до 3 часов.

Источником света служат светодиодные светильники.

В электрощитовой, помещениях с технологическим оборудованием установлены ящики с понижающим трансформатором ЯТП, для обеспечения ремонтным освещением ~36 В.

Для освещения пыльных и бытовых помещений предусмотрены светильники со степенью защиты IP65.

Управление освещением основных помещений предусмотрено выключателями, устанавливаемые в помещении со стороны дверной ручки.

В целях экономии электроэнергии в коридорах и главных проходах, а также в санузлах предусмотрено управление освещением микроволновым датчиком присутствия.

Магистральные линии от ВРУ, прокладываются силовым кабелем ППГнг(А)-НБ-1 по подвалу под фальшь- потолком в кабельном лотке 200х100 мм, а также скрыто в нишах.

Питающие линии технологического оборудования выполняются пяти и трехпроводной проводкой (фазный-L (для трех фаз L1, L2, L3), нулевой рабочий-N и

нулевой защитный-PE проводники) и прокладываются в гофрированных трубах скрыто под фальшь-потолком и по стенам в слое штукатурки.

Групповые сети освещения и розеток выполнятся трехпроводным силовым кабелем с медными жилами марки ППГнг(А)-НБ-1 сечениями 3х1,5 мм^2 и 3х2,5 мм^2 прокладываются в гофрированных трубах скрыто под фальшь-потолком и по стенам в слое штукатурки.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220 В принято защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевой жилой – кабелем (проводом) питающей сети.

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, а также заземлению от главной заземляющей шины.

Наружный контур заземления здания выполнен из вертикальных заземлителей – сталь круглая диаметром 16 мм и горизонтальной шины – сталь полосовая 40х4 мм, соединенных между собой методом сварки.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Соединения наружного контура заземления с вводно-распределительными щитами должны быть выполнены не менее чем в двух местах.

Молниезащита

Степень огнестойкости здания детской художественной школы – II.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» Таблица 7 классификации зданий и сооружений - не подлежит устройству системы молниезащиты здания.

Основные технические показатели:

напряжение питающей сети	~380/220 В;
установленная мощность	77,0 кВт;
расчетная мощность	61,61 кВт;
расчетный ток	117,14 А;
категория электроснабжения	III.

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Рабочий проект пожарной сигнализации разработан на основании задания на проектирование и требований действующих нормативных документов: СП РК 2.02-102-2012*, СН РК 2.02-02-2019, СП РК 2.02¬104-2014 и СН РК 2.02-11-2002*, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

В качестве приемно-контрольного прибора используется компьютер с программным обеспечением АРМ «Орион Про» исполнение 20.

Главное оборудование управления системой адресного обнаружения пожара расположено на первом этаже в помещении N5 (служебное помещение).

Электропитание оборудования пожарной сигнализации (ПС) осуществляется от вводного электрощита здания (напряжение ~220В) по особой группе 1-ой категории надежности электроснабжения, кабелем марки ВВГнг 3х2,5мм^2.

Вся информация от шлейфов ПС и извещателей передается через преобразователь интерфейсов на компьютер с программным обеспечением АРМ «Орион Про» исполнение 20.

Крепление КПК приборов на стене выполняется в соответствии с рекомендациями завода изготовителя.

Для обнаружения возникновения пожара в помещениях на потолках устанавливаются дымовые оптико-электронные адресные извещатели ДИП34-А и тепловые адресные пожарные извещатели «С2000-ИП».

На путях эвакуации на стенах устанавливаются ручные адресные пожарные извещатели ИПР-513-3А, на высоте 1,5 м. Расстояние от пожарных извещателей и проводов ПС до сетей электроснабжения должно быть не менее 0,5 м.

В соответствии с СП РК 2.02-104-2014 система оповещения относится к типу 3.

Прохождение сетей ПС через стены выполняется в пластмассовых кембриках (ПВХ), а в стояках в жестких трубах ПВХ. Прокладка сети ПС по стенам выполняется на высоте не ниже 2,2 м (от пола).

Электрическая схема адресного оборудования позволяет осуществлять контроль за целостностью шлейфов сигнализации по всей длине в автоматическом режиме.

Для оповещения людей о пожаре в здании устанавливаются модули речевого оповещения «Ария», а снаружи светозвуковой оповещатель на высоте не менее 2,2 м.

Также на выходах предусмотрены световые указатели «ШЫГУ/ВЫХОД».

Проводка ПС выполняется негорючим проводом КСВВнг(А)-1з-2х0,5мм^2, проложенным в пластиковом лотке с крышкой.

Для подключения светозвукового оповещателя «Маяк-12К» используется провод КСВВнг(А)-18-4х0,5 мм^2 (не горючий).

Линия речевого оповещения выполняется проводом ШВВПнг(А)-!8-2х0,75 мм^2 (не горючий).

Все материалы и оборудование выбраны согласно реестра пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенный к применению на территории Республики Казахстан.

Основные технические показатели:

количество приемно-контрольных приборов - 1 шт.;

количество автоматических извещателей - 216 шт.

Система безопасности (Видеонаблюдение)

Рабочая документация выполнена на основании задания на проектирование, архитектурных планов и соответствует требованиям нормативных документов, технических регламентов, стандартов, сводов правил, действующих на территории Республики Казахстан.

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения. Проектом предусматривается три 16-ти канальных IP видеорегистратора, которые устанавливаются на втором этаже в помещении N-3 (кабинет директора).

Видеокамеры «EZN2850» устанавливаются на наружной стене здания, а видеокамеры «EBN-1840-A15» устанавливаются внутри здания на потолке или стенах.

Для накопления видео информации используются съемные жесткие диски HDD SATA3 установленные в видеорегистраторы, емкостью по 8 Tb каждый, по 4 штуки на каждый видеорегистратор.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер, просматриваются с помощью трех ж.к. мониторов.

Питание видеокамер «EZN2850» и «EBN-1840-A15» напряжением 12 В предусматривается от коммутаторов «EVERFOCUS ES1625-31» с поддержкой технологии PoE/PoE+, позволяющие подавать электропитание от коммутаторов по кабелю UTP к IP-камерам.

В проекте предусмотрены слаботочные шкафы 500х500х200 для установки коммутаторов «EVERFOCUS ES1625-31».

Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматриваются блоки питания «SKAT UPS 2000». Вся проводка системы видеонаблюдения выполняется в кабель канале.

Установку и настройку видеокамер произвести по месту.

Все соединительные и расключающие узлы систем видеонаблюдения производятся в распределительных коробках JBS 100х100.

Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ РК 2015.

Основные технические показатели:

количество видеорегистраторов - 3 шт.;

количество видеокамер - 42 шт.

Энергоэффективность

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены эффективные утеплители жесткие на базальтовой основе. Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

Предусмотрено утепление чердачного перекрытия минплитой П125-1000.500.50 теплопроводностью 0,056 Вт/мК, класса горючести – НГ;

утепление наружных стен здания утеплителем ISOVER OL-P 90 кг/м^3 – 70 мм;

запроектирована замена старых деревянных оконных блоков на новые оконные блоки деревянные, с тройным остеклением по ГОСТ 11214-2003.

Класс здания по энергетической эффективности - «С», нормальный.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания 0,338 вт/(м^3 ºС).

В здании предусмотрен ИТП с автоматическим регулированием температуры теплоносителя в зависимости от наружной температуры воздуха, с помощью электронного регулятора ECL 210 с датчиком температуры ESMT и ESMU.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов реализуется за счет установки термостатических клапанов Danfoss с предварительной настройкой.

В целях экономии потребленной электрической энергии проектом принимаются светодиодные светильники, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания общего пользования при одинаковом световом потоке.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения построена с учетом обеспечения минимальных потерь – расположение электросилового оборудования в центре электрических нагрузок.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Здание школы запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости, согласно нормативным требованиям.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы.

Для обнаружения возникновения пожара рабочим проектом предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220 В принято защитное зануление, а также заземление от главной заземляющей шины.

Для визуального контроля проектируемого объекта установлена система IP видеонаблюдения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно пп. 3) п.4 статьи 12 Экологического кодекса РК от 2.01.2021 года – в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, определение категории объекта осуществляется самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса.

При отнесении объекта к объектам IV категории на «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Научно-проектная документация «Научно–реставрационные работы на памятнике истории и культуры местного значения «Дом купцов Ванюшиных. XIX век.» выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» и требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Предусматриваются следующие планировочные и конструктивные решения: ремонт кирпичной кладки со стороны фасадов, фасадная отделка здания, гидроизоляция, укрепление цоколя с последующей штукатуркой и окраской, замена покрытия крыльца, ремонт отмостки, утепление чердачного перекрытия, полная замена обрешетки, усиление балок покрытия (частично), устройство подвесных потолков на 1, 2, 3 этажах здания, разборка щитовых, кирпичных, перегородок, разборка оконных и дверных проемов, замена покрытия пола из керамической плитки, ламината, линолеума, ремонт покрытий пола из мраморной плитки, замена дощатых полов здания, устройство кирпичных перегородок в подвале.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 данный вид деятельности не классифицируется, санитарно-защитная не предусмотрена.

Согласно критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утвержденного совместным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 июня 2017 года № 463

и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 285 объект относится к объекту с незначительной степенью риска и не подлежит контролю со стороны органов Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по особому порядку.

6.6 Организация строительства

Строительства осуществляется в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства составляет 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (далее - Нормативный документ), утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14 ноября 2017 года № *249-нк,* на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 «Нормативного документа».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-KZ по выпуску сметной документации в редакции 2022.9.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (20 сборников) Выпуск 3;

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год Выпуск 3;

«Элементные сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементные сметные нормы на монтаж

оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02- 2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021, СЦЗТ РК 8.04-13-2021, НДЦС РК 8.02.01-2022) Изменения и дополнения Выпуск 26».

- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 «Нормативного документа. В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

- затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки ЭСН РК 8.04-01-2015 Прил. Д, Табл. Д3.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022-2026 годы» с учетом изменений от 5 апреля 2022 года с МРП на 2023год 3201 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания.

1. Пояснительная записка, раздел 2. Указаны действующие нормативные документы.

2. Пояснительная записка, раздел 4. Согласно СП РК 2.04-01-2017 рис. А.1 климатический район строительства - IIIВ.

Нагрузки для г. Уральск согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 - снеговая нагрузка на грунт 1,8 кПа (IV район); - давление ветра 0,56кПа (III район).

3. Пояснительная записка, раздел 4. Указанная абсолютная отметка соответствует отметке 0,000.

4. В задании на проектирование проставлена дата утверждения заказчиком.

5. Согласно заданию на проектирование, эскизный проект согласован с Госинспекцией по охране памятников истории и культуры.

Раздел ГП

1. На листе ГП-6 в конструкции покрытий (сечение 3-3) прописан верхний слой покрытия.

2. Показатель площадь застройки в ТЭП на листе ГП-2 приведен в соответствие с площадью застройки в ТЭП Альбома АС на листе АС-1.

Раздел АС

1. лист АС-14…АС-21. Вновь пробиваемые проемы и заделка кладкой существующего проема показаны условным обозначением в соответствии с ГОСТ 21.201-2011 таблица 4.

2. лист АС-18. На плане подвала показана воздухозаборная шахта.

3. лист АС-19, АС-20. На листе обозначены лестницы, подлежащие демонтажу.

4. лист АС-22. На плане подвала выполнена привязка приямков П-1, П-2.

5. лист АС-42. Предусмотрена на вентшахте кровля из профлиста.

6. лист АС-42. Указан материал стен фундамента воздухозаборной шахты, отметка обреза фундамента.

7. лист АС-42. Выполнены узлы примыкания проектируемого строения к существующему зданию.

На плане обозначены оси здания, показана стена существующего здания.

8. лист АС-44. На разрезе по приямку (в-в) показан оконный проем. Стенки приямка выполнены из бетона.

9. лист АС-47. Исключено утепление толщиной 100 мм в конструкции пола (литер «В») над подвалом с положительной температурой воздуха в помещения.

10. лист АС-52. На сечении а-а и узле А указаны отметки новой кладки, монолитного ж/б пояса, низа балки усиления и т.д.

11. лист АС-53, АС-54. Обозначение узлов выполнено по ГОСТ 21.101-97 п.5.19.

На узлах Г, Е указаны отметки конструкций.

12. лист АС-54. Сопряжение деревянных балок с металлическими конструкциями, предусмотрено через гидроизоляцию (рубероид, пленка и т.п.).

13. лист АС-55. Выполнен расчет деревянных ферм.

14. лист АС-55. Для контробрешетки принято сечение 50х30(h).

15. лист АС-69, АС-70, АС-72, АС-73, АС-75. Указан размер фундамента под косоур из швеллера №14(поз.9).

16. лист АС-71, АС-74. Фундамента под стойки лестницы приняты высотой 800мм.

17. лист АС-75. На чертеже лестницы указана высота и ширина ступеней, указан шаг прутков (поз.4) в ступени.

18. Внесены изменения в теплотехнические расчеты стен здания и чердачного перекрытия согласно СН РК 2.04-21-2004, СП РК 2.04-01-2017, СП РК 2.04-107-2013.

Раздел ОВ

1. Представлен энергетический паспорт, согласно СН РК 2.04-10-2009, пункт 1.1.

2. Представлен расчет теплопотерь, согласно СП РК 4.02-101-2012, раздел 6.2, пункты 6.2.1-6.2.5.

3. Лист ОВ1 в таблице прилагаемых чертежей изменено количество листов спецификаций согласно проекту.

4. Лист ОВ2 в таблицу характеристик вентиляционного оборудования добавлена установка дымоудаления.

5. Листы ОВ3-ОВ11 название чертежей отделочные планы заменено на планы отопления и вентиляции, согласно СТ РК 21-602-2002 раздел 1.

6. Лист ОВ2 в таблицу условных обозначений добавлены трубопроводы Т.1.1 и Т2.1.

7. Лист ОВ3 в помещении теплопункта сделана выноска на наружные трубопроводы теплоснабжения, указан диаметр на горячее водоснабжение, затем трубопроводы на три ветки отопления, согласно чертежу ОВ12.

8. Лист ОВ3 в помещении теплового пункта показана установка водоподогревателя, его марка и трубопроводы обвязки с диаметрами, согласно чертежу ОВ12 и СТ РК 21-602-2002 пункты 3.1.1-3.1-6.

9. Лист ОВ4 в системе вентиляции приняты приточные установки вместо приточно-вытяжных.

10. Лист ОВ7 план приточки выполнен согласно СТ РК 21-602-2002 пункт 3.1.8 и черт. 8. Выноска П2, заменена на П3 (средняя установка).

11. Лист ОВ7 выполнена естественная вентиляция из помещения №26. Помещения 25 и 24* без естественного проветривания, согласно СП РК 4.02-101-2012 пункт 7.1.3.

12. Лист ОВ8 проставлен номер приточной установки спортивного зала.

13. Лист ОВ9 обозначен номер приточной установки.

14. Лист ОВ11 проставлены привязки вытяжных отверстий на чердаке, СТ РК 21-602-2002 черт. 8.

15. Представлена схема теплоснабжения калориферов приточных установок, согласно СТ РК 21-602-2002 черт. 11, черт. 13.

16. Представлены планы и разрезы приточных установок, согласно СТ РК 21-602-2002 пункты 4.1, 4.2, 4.3, черт. 18, 19, 20.

17. Лист ОВ12 указан диаметр трубопроводов наружных тепловых сетей и показана гребенка на ветки системы отопления.

18. Предусмотрена отключающая арматура на ветку отопления спортивного зала (для быстрого отключения в случае аварийной ситуации).

19. Лист ОВ13, ОВ14 уточнены отметки прокладки воздуховодов по системе П1, П2, проставлены недостающие.

20. Внесены коррективы в спецификацию, согласно выше представленных замечаний.

21. Листы ОВ.СО добавлен демонтаж системы отопления и вентиляции в спецификацию.

22. В пояснительную записку внесены коррективы согласно выше представленных замечаний.

Раздел ЭОМ

1. В электрощитовой, помещениях с технологическим оборудованием внесена установка ящиков ЯТП для обеспечения ремонтным освещением ~36В

2. Лист ЭОМ-1 и пояснительная записка ОПЗ. Степень огнестойкости здания – II. Исключена текстовка по системе молниезащиты в указанных документах проекта.

Раздел СМ

Общие замечания.

1. Локальные сметы выполнены в редакции программы ABC-KZ (редакция 2022.9).

2. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

3. Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.

4. Предоставлена транспортная схема, утвержденная заказчиком.

5. Представлен протокол совещания по согласованию на материалы и оборудования отсутствующих в сметно-нормативной базе от 14 октября 2022 года.

Сводный сметный расчет.

6. Стоимость ПИР принят в размере 15740 тыс. тг. без НДС согласно расчету.

Стоимость экспертизы принят в размере 1486,2 тыс. тг. без НДС согласно договору.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности технически несложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость	учащихся	150	150
2	Общая площадь земельного участка	га	0,2063	0,2063
3	Общая площадь здания	кв.м	3062,66	3062,66
4	Строительный объём	куб.м	13624,43	13624,43
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 г.г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	740,268 589,392 27,653 123,223	772,936 591,547 53,236 128,153
6	Из них: 2022 год 2023 год	млн. тенге	740,268 -	19,293 753,643

7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5	5

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица 4

№	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результаты экспертизы
1	Ведущий эксперт	Иванюк Василий Григорьевич	Градостр. Архитектура Технолог. часть	KZ01VJE00023168 KZ71VJE00023169 KZ44VJE00023170	Соответствует
2	Генеральный План Архитектурные решения	Иванюк Василий Григорьевич	градостроительство Архитектура Технологическая часть	KZ01VJE00023168 KZ71VJE00023169 KZ44VJE00023170	Соответствует
3	Архитектурно-строительная часть	Землянова Валентина Николаевна	Конструктивная часть Технологическая часть	KZ31VJE00048139 KZ74VJE00048141	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Водолазова Рита Оскаровна	инженерные сети и системы	KZ15VJE00023498	Соответствует
5	Внутренние сети водопровода и канализации	Шилимова Нина Петровна	инженерные сети и системы	KZ15VJE00022819	Соответствует
6	Силовое электрооборудование и электроосвещение Слаботочные устройства, связь, сигнализация.	Егоров Юрий Михайлович	инженерные сети и системы	KZ18VJE00033629	Соответствует
7	Сметный раздел	Морунова Любовь Николаевна	сметная часть	KZ87VJE00073612	Соответствует
7	Санитарно-эпидемиологический раздел	Казиева Динара Гашиховна	санитарноэпидемиологическая часть	KZ14VJE00030015	Соответствует
8	Охрана окружающей среды	Жақсылықова Еңлік Берікқалиқызы	экологическая часть	KZ13VJE00044486	Соответствует

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Научно-проектная документация «Научно-реставрационные работы на памятнике истории и культуры местного значения «Дом купцов Ванюшиных. XIX век», ныне здания ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области» соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость	150	мест
Общая площадь земельного участка	0,2063	га
Общая площадь здания,	3062,66	кв. м
Строительный объем здания,	13624,43	куб. м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 г. г.		
всего	772,936	млн. тенге
в том числе: СМР	591,547	млн. тенге
оборудование	53,236	млн. тенге
прочие затраты	128,153	млн. тенге
Из них:		
2022 год	19,293	млн. тенге
2023 год	753,643	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	5	мес.

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГККП «Детская художественная школа имени С.Гумарова» отдела образования города Уральск управления образования акимата Западно-Казахстанский области» в соответствии с условиями договора № ЭО-0043-03 от 07 сентября 2022 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ғылыми-жобалық құжаттама «Жергілікті маңызы бар тарих және мәдениет ескерткішіндегі ғылыми-реставрациялау жұмыстары «Ванюшин саудагерлерінің үйі. XIX ғасыр», қазір Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Орал қаласы білім бөлімінің «С. Ғұмаров атындағы балалар көркемсурет мектебі» МКҚК ғимараты» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Сыйымдылығы	150	орын
Жер учаскесінің жалпы ауданы	0,2063	га
Ғимараттың жалпы ауданы	3062,66	ш. м
Ғимараттың құрылыс көлемі	13624,43	тек. м

Ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны 2022-2023 жж.		
Барлығы	772,936	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	591,547	млн. теңге
құрал-жабдықтар	53,236	млн. теңге
басқа шығындар	128,153	млн. теңге
оның ішінде:		
2022 жыл	19,293	млн. теңге
2023 жыл	753,643	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	5	ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығы МКҚК «Батыс Қазақстан облысы әкімдігі білім басқармасының Орал қаласы білім бөлімінің «С.Ғұмаров атындағы балалар көркемсурет мектебі» 2022 жылғы 07 қыркүйектегі № ЭО-0043-03 шартының талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Оразғалиев А.Ж. (Директор)

Жақсылықова Е.Б. (Эксперт)

Егоров Ю.М. (Эксперт)

Шилимова Н.П. (Эксперт)

Водолазова Р.О. (Эксперт)

Казиева Д.Г. (Эксперт)

Землянова В.Н. (Эксперт)

Морунова Л.Н. (Эксперт)

Иванюк В.Г. (Эксперт)